

Vergelijking etage- en batterijhuisvesting; de vierde ronde, resultaten t/m 68^e week

W.G.M. Hiskemuller, proefbegeleider legpluimvee

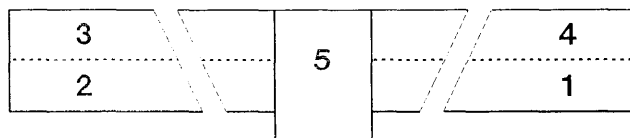
Dit is het tweede tussentijdse verslag van deze, nog lopende, proef. In periodiek 92/2 werden voornamelijk de veranderingen beschreven, die waren aangebracht ten opzichte van de voorgaande proeven. In dit artikel wordt verder ingegaan op de technische resultaten t/m de 68^e levensweek. De legprestaties van alle vier de proefgroepen zijn nu goed te noemen.

Proefopzet

In figuur 1 is de stalindeling bij deze proef weer gegeven. Stal 03 van 'het Spelderholt' is onderverdeeld in twee hoofdafdelingen die van elkaar gescheiden zijn door een werkruimte annex eibewaarplaats. Beide hoofdafdelingen zijn bouwtechnisch identiek. De éne is ingericht met een drie etage mestbandbatterij, de andere met het etagesysteem. Om het mogelijk te maken naast de twee genoemde huisvestingsvormen ook twee typen kippen te vergelijken is elke hoofdafdeling in de lengte richting gedeeld. De twee gebruikte merken zijn L.S.L. en Isabrown/Warren.

Elk van de vier proefgroepen is 3240 dieren groot, wat neer komt op een bezettingsdichtheid van 21,4 dieren per vierkante meter grondoppervlak.

- 1 = batterij wit
- 2 = etage wit
- 3 = etage bruin
- 4 = batterij bruin
- 5 = werkruimte / eibewaarplaats



Figuur 1: stalindeling.

Productieverloop

Bij alle vier de proefgroepen komen de leggerpercentages is ruime mate uit boven de normen.

De eigewichten, die aanvankelijk royaal boven de norm uitstaken, liggen nu dicht bij de norm.

Het productieverloop bij de twee huisvestingsvormen blijkt, zowel bij de witte als bij de bruine hennen weinig te verschillen. Het verschil in het totaal aantal eieren per opgehokte hen tussen etage en batterij is zeer klein. (zie tabel 1).

Er zijn duidelijke verschillen tussen de beide merken. De bruine dieren hebben een hogere productiepiek gehad, maar vallen daarna wat sneller terug. Hierdoor zijn ze inmiddels door de witte dieren voorbij gestreefd voor wat het totaal aantal eieren betreft.

Tabel 1: technische resultaten (t/m 68 wkn leeftijd)

	WITTE HENNEN			BRUINE HENNEN		
	Norm	Batterij	Etage	Norm	Batterij	Etage
Productie piek	92,9	94,0	93,8	93,0	96,4	96,0
Aant. wkn. 90% of meer	13	25	23	13	20	18
Aant. ei p.o.h.	268,8	285,6	283,2	265,2	280,0	279,0
Kg ei p.o.h.	16,49	18,00	17,92	16,37	18,05	17,65
Vc cumulatief	2,24	2,17	2,24	2,36	2,15	2,38
Uitval (%)	4,8	4,4	3,4	4,5	3,8	4,5
Buitennest-eieren week 30 (%)			1,0			10,5
week 40			1,0			7,1
week 50			1,2			6,0
week 60			1,3			4,5
week 68			1,7			3,9

De afgelopen zomer heeft zich gekenmerkt door een aantal extreem warme perioden. In het verloop van de eigewichten zijn deze bij alle vier afdelingen precies terug te vinden als een kleine daling. Op het oog hadden vooral de bruine batterij hennen grotere problemen met de warmte. Om ernstiger produktiestoornissen te voorkomen is het dan ook meermalen nodig geweest ook 's-nachts een korte lichtperiode en een voerbeurt in te gelasten.

Voerbenutting

Eén van de belangrijke kenmerken van de productie van volière-eieren in het algemeen is dat er extra voer voor nodig is. Het verschil in voerconsumptie met de batterij kan door een aantal factoren worden veroorzaakt.

- Verschil in voersystemen geeft verschil in vermorsing.
- Bewegende hennen hebben een grotere energie behoefte.
- Naarmate de dieren dichter op elkaar zitten, zoals bij de batterij, zal de omgevingstemperatuur direct bij de hen hoger zijn. Dit leidt tot een lagere voeropname.

- Verschil in bevedering geeft verschil in energiebehoefte.

Omdat dit samenspel van factoren moeilijk los van elkaar gezien kan worden, wordt er op grond van voorgaande proeven vanuit gegaan dat er ongeveer 5% extra voer nodig is bij volière-huisvesting in het algemeen.

In onze proefstal is de etage-afdeling voorzien van voerpannen, deze geven wat meer voervermorsing dan de sleepketting bij de batterij. Met een ander voersysteem moet het dus mogelijk zijn nog wat zuiniger te voeren. Bij de huidige proef is het verschil in cumulatieve voerconversie tussen etage- en batterijhuisvesting 3,3% bij de witte dieren en 6,1% bij de bruine dieren, ten gunste van het batterij-systeem.

Buitennest-eieren

Een groot deel van de extra arbeid nodig voor volière-huisvesting gaat zitten in het verzamelen van de eieren die buiten de nesten gelegd worden.

Bij de witte hennen uit deze proef hebben we wat dat betreft vanaf het begin af aan geen problemen gehad.

Tabel 2: uitvalsoorzaken in procenten per afdeling.

	WITTE HENNEN		BRUINE HENNEN	
	Batterij	Etage	Batterij	Etage
Leververvetting	0,45	0,08	0,46	0,34
Poot- en karkas gebreken	0,87	0,55	0,58	0,15
Pikkerij en kannibalisme	0,24	0,08	1,01	0,95
Overig	2,84	2,69	1,75	3,06

Bij de bruine hennen lag het percentage buiten het nest gelegde eieren, in het begin van de legperiode, ruim boven de 10. Gelukkig heeft een geleidelijke daling er toe geleid dat er nu minder dan 4% eieren buiten de nesten worden gelegd; nog steeds te veel, maar toch een niet geringe arbeidsbesparing. Aanvankelijk worden er ca. vijftien rondes per dag door de stal gemaakt om deze eieren te verzamelen, momenteel zijn dat er nog zo'n acht.

Het is overigens wel zo dat de bruine dieren meer eieren opeten. Ze zijn blijkbaar beter in staat een ei te breken. De daling in het percentage wordt dus niet alléén veroorzaakt doordat meer hennen van de nesten gebruik gaan maken maar ook door een toenemend eiverlies.

Uitval

Het is op 'het Spelderholt' gebruikelijk dat alle uitval, ongeacht of dat nu sterfte of selectie is, voor sectie wordt aangeboden aan de eigen veterinaire afdeling. Tot en met de 68^e levenswerk lag de totale uitval bij alle vier de afdelingen onder de norm (zie tabel 1). In tabel 2 zijn enkele specifieke uitvalsoorzaken nader vermeld. Het blijkt dat bij deze proef zowel bij de witte als bij de bruine dieren de uitval ten gevolge van pikkerij en kannibalisme in de batterij-afdelingen een fractie hoger. Vooral bij de bruine dieren lijkt deze uitvalsoorzaak een rol te spelen. Bij de uitval veroorzaakt door poot- en karkas gebreken dient opgemerkt te worden dat zowel de bruine als de witte hennen op de batterij dage-

lijks (in de namiddag) extra grit door het voer verstrekt krijgen door middel van een gritdosa-tor. In een periode waarin vooral bij de witte batterij-hennen nogal wat uitval veroorzaakt werd door ontkalkingsverschijnselen is een vita-mine-stoot gegeven. Deze had het gewenste re-sultaat: er trad een snelle verbetering op. Bij de twee etage koppels is incidenteel wat extra grit in het strooisel verstrekt.

Tot slot

Uit dit tussentijdse verslag blijkt dat deze 4^e ronde, op het hoge percen-tage buitennest-eieren bij de bruine etage-hennen na, zeer goed verloopt. De wijzigingen die naar aanleiding van de voorgaande proeven zijn doorge-voerd, lijken zonder uitzondering ver-beteringen te zijn.

Natuurlijk is dit slechts een tussen-stand; na afloop van deze proef zal in het eindverslag meer tot in detail wor-den ingegaan op de diverse aspecten. Aanvankelijk was het de bedoeling deze proef te beëindigen, nadat de die-ren 76 weken oud geworden zouden zijn. Nu gaan we door tot 80 á 84 we-ken, als de eikwaliteit en conditie van de dieren dit toelaten. Het idee is name-lijk dat dieren in volière-huisvesting in het algemeen, langer aangehouden kunnen worden dan batterij-hennen.0